

Logistik im Wandel: Warenzustellung auf der letzten Meile

Abschlussarbeit untersucht aktuelle Entwicklungen in der Last Mile-Logistik und die Akzeptanz aus Kundensicht an der Hochschule Aalen

09.11.2023 | Mareike May hat sich in ihrer Bachelorarbeit im Bachelor Betriebswirtschaft für kleine und mittlere Unternehmen an der Hochschule Aalen mit den Logistikprozessen auf der letzten Meile zwischen Unternehmen und Endverbraucher beschäftigt. Dabei hat sie insbesondere die Entwicklung der Schnittstelle zum Kunden und der Liefertechnologien für die letzte Meile analysiert und deren Akzeptanz mithilfe von Experteninterviews genauer untersucht.

Die letzten Meter, bis ein Konsument sein Paket in den Händen hält, ist in der Logistik der aufwendigste und teuerste Prozess und hat zuletzt einen großen Wandel durchlaufen. Das Konsumverhalten der Verbraucherinnen und Verbraucher hat sich stark gewandelt. Waren werden immer öfter online bestellt und nach Hause geliefert. Zudem sind die Kundenerwartungen gestiegen: Es wird immer öfter ein kostenloser (Rück-)Versand, eine Lieferung am selben Tag (Same Day Delivery) und ein 24-Stunden-Abholservice erwartet. Die Corona-Pandemie wirkte dabei als Katalysator für die urbane Logistik. Dies führte dazu, dass das Volumen der Paketzustellung in den letzten Jahren stark gestiegen ist und es einen Liefer-Boom gibt.

Kundenschnittstelle der Logistik im Wandel

Die Logistik der letzten Phase (Last-Mile-Logistik), bis das Produkt vom Verteilzentrum zum Endverbraucher gelangt, hat große und schnelle Änderungen in den Prozessstrukturen durchlaufen. Die Studierende Mareike May hat in ihrer Abschlussarbeit herausgefunden, dass getrieben durch neue Technologien und gestiegene Kundenerwartungen, es sowohl große Neuerungen im Bereich der Kundenschnittstelle zwischen Unternehmen und Konsumenten, als auch zahlreiche technische Innovationen bei der Zustellung auf der letzten Meile gibt.

„Im Bereich der Kundenschnittstelle im Direktverkauf hat sich von der Vollbedienung bis hin zur absoluten Selbständigkeit im stationären Handel einiges geändert“, erklärt die Studierende May. In Aalen beispielsweise gibt es einen neuen Laden, indem Endverbraucher 24/7 Lebensmittel und Getränke selbstständig und ohne Bedienung kaufen können. Durch pandemiebedingte Lockdowns ist der E-Commerce-Umsatz zudem stark gestiegen und es wurde viel häufiger Ware online bestellt. Dies führte dazu, dass diese Kundenschnittstelle sehr bedeutsam für Unternehmen geworden ist.

Im Bereich der Zustellung sind ebenfalls große Entwicklung erkennbar: Diese reichen vom klassischen Postboten für die Zustellung, über das neue Angebot an Abholstationen bis hin zu Lieferrobotern und -drohnen, die in den nächsten Jahren für die Zustellung eingesetzt werden könnten. Früher mussten die Endverkäufer beispielsweise immer zu Hause sein, teilweise sogar Urlaub nehmen, um ein Paket anzunehmen, dass

sie online bestellt hatten. Durch neue Logistiksysteme sowie vereinfachter Kommunikation können Endkunden ihr Paket an Abholstationen entgegennehmen oder mittels Trackingsystemen genau ermitteln, wo sich ihr Paket befindet und dementsprechend zeitsparender und effizienter leben.

Akzeptanz der Liefertechnologien

Mithilfe der Experteninterviews identifiziert May eine positive Akzeptanz der Kunden gegenüber etablierten Technologien wie Verkaufsautomaten oder Abholstationen. Vor allem Packstationen erachten Expertinnen und Experten als besonders hilfreich, da die Übermittlung von Paketen durch die höhere Terminflexibilisierung erleichtert würde. Die Zustellung könne somit ohne die Anwesenheit der Kunden erfolgen. Der Komfort der flexiblen Zeitgestaltung der Warenezustellung der Kunden sei hierbei der wichtigste Faktor.

Im Bereich der autonomen Lieferfahrzeuge bestehe laut May „ein hohes Potenzial für die Einführung von Lieferrobotern im urbanen Raum zur Entlastung der Infrastruktur“. Diese Form der Warenezustellung würde auch von den Kunden generell positiv angenommen. Des Weiteren zeigten sich die Kunden gegenüber der Verwendung von Drohnen zu Lieferzwecken sehr aufgeschlossen. Allerdings wird das Umsetzungspotenzial in diesem Bereich aufgrund von Sicherheitsbedenken und der benötigten Landeinfrastruktur aktuell noch von Expertinnen und Experten sehr gering eingeschätzt.

Ausblick

Zusammenfassend kann die Aussage getroffen werden, dass die Kunden die am Markt bestehenden Mensch-Maschine-Schnittstellen in der Last Mile zum Großteil kennen und auch regelmäßig nutzen. Der Komfort für die Kunden ist hierbei der wichtigste Faktor bei der Akzeptanz dieser Einkaufsform. Dieser Komfort äußert sich sowohl im stationären Handel als auch in der Warenezustellung primär durch eine flexible Zeitgestaltung in Form eines 24-Stunden-Services oder einer zeitunabhängigen Warenübergabe. Im Bereich der autonomen Lieferfahrzeuge besteht ein hohes Potenzial für die Einführung von Lieferrobotern im urbanen Raum zur Entlastung der Infrastruktur. Diese Form der Warenezustellung wird auch von den Kunden generell positiv angenommen. Allerdings ist das Umsetzungspotenzial in diesem Bereich aufgrund von Sicherheitsbedenken und der benötigten Landeinfrastruktur nur sehr begrenzt.